



# Energie Management Actieplan

---

Conform 3.B.2

Op basis van de internationale norm ISO 50001 - 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 9.1 en 10.1

**Bos Infra Materieel B.V.**

**Auteur(s):**

Richard Bos, Directie en CO<sub>2</sub>-functionaris, Bos Infra Materieel B.V.

Doc.code: EnMAP  
Versie: 1  
Datum: 15/01/25  
Status: Definitief

# Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
2. Normatieve verwijzingen .....	4
3. Reductiedoelstellingen ten opzichte van het basisjaar .....	4
3.1 Algemeen .....	4
3.2 Reductiedoelstelling per jaar per scope.....	4
4. Plan van Aanpak.....	5
4.1 Maatregelen scope 1 .....	5
4.2 Maatregelen scope 2 .....	6
4.3 Doelstelling alternatieve brandstoffen en/of groene stroom.....	6
5. Monitoring en meting.....	6
5.1 Energie Prestatie-Indicatoren (EnPI).....	6
6. Periodieke opvolging / voortdurende verbetering .....	7
7. Actieplan: verantwoordelijkheden, taakstellingen en budget.....	8
7.1 Verantwoordelijkheden .....	8
7.2 Actieplan.....	8

# 1. Inleiding

In onze emissiereductieverklaring van 24/01/22 hebben wij de doelstelling uitgesproken om onze CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren met 1% per jaar ten opzichte van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in het referentiejaar 2021, genormaliseerd naar het jaarlijkse omzetpercentage.

Om die doelstelling te bereiken hebben wij onderzoek gedaan naar de verschillende reductiemogelijkheden. Hiervoor hebben wij onze eigen medewerkers om advies gevraagd en hebben wij gebruik gemaakt van de besparingsmaatregelen die andere bedrijven in de sector hebben genomen.

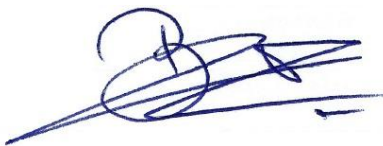
De geselecteerde maatregelen zijn samen met de doelstellingen vastgelegd in dit Energie Management Actieplan (EnMAP). Dit plan heeft betrekking op het jaar 2024. Het actieplan is opgesteld conform NEN-ISO 50001 en wordt door middel van ondertekening van deze inleiding onderschreven door de directie.

Al onze projecten zijn min of meer vergelijkbaar. Derhalve hebben wij een vaste set maatregelen gedefinieerd die in principe voor alle projecten geldt. Mochten er projecten zijn waarbij weinig van de bedrijfsmaatregelen toepasbaar zijn, dan zullen wij nagaan of er wellicht andere maatregelen mogelijk zijn in dat specifieke project en of het geheel van bedrijfsmaatregelen wel voldoende compleet is.

Het plan is gecommuniceerd (intern en extern) en voor zover mogelijk geïmplementeerd voor ons bedrijf en projecten waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningsvoordeel verkregen is. Voor zover implementatie van een bepaalde maatregel nog niet is gerealiseerd is hiervoor een streefdatum in het actieplan vastgelegd. Het plan wordt jaarlijks (of zo vaak als nodig) bijgesteld en goedgekeurd door de directie.

Voor akkoord  
Beverwijk, 15/01/25

Handtekening



Richard Bos  
*Directeur / CO<sub>2</sub>-functionaris*

## 2. Normatieve verwijzingen

Dit EnMAP is opgebouwd conform de paragrafen 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 9.1 en 10.1 van de norm NEN-ISO 50001. De internationale erkende norm ISO 50001 bestaat uit eisen met gebruiksrichtlijnen voor Energie Management Systemen (EnMS).

In de onderstaande tabel is per paragraaf een verwijzing opgenomen naar het hoofdstuk in dit rapport waar het betreffende punt uit de ISO 50001-norm wordt behandeld.

ISO 50001	Onderwerp	Hoofdstuk
§ 6.3	Uitvoeren van een energiebeoordeling	6
§ 6.5	Uitgangswaarden voor energieverbruik / basisjaar	3
§ 6.4	Energie Prestatie-Indicatoren	5
§ 6.2	Doelstellingen, taakstellingen, actieplan	7
§ 9.1	Monitoren, meten en analyseren	5
§ 10.1	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen	3

## 3. Reductiedoelstellingen t.o.v. het referentiejaar

### 3.1 Algemeen

De meest materiële emissies zijn bepaald in de CO<sub>2</sub>-footprint van Bos Infra Materieel B.V. Jaarlijks zal in de energiebeoordeling worden nagegaan of de emissie-inventaris (onderdeel van de CO<sub>2</sub>-footprint) actueel is en zal er vorm worden gegeven aan onze reductiedoelen.

De algemene bedrijfsdoelstelling is een reductie van 1% per jaar ten opzichte van de uitstoot in het referentiejaar 2021, genormaliseerd op basis van de behaalde jaaromzet. Dit EnMAP beschrijft welke maatregelen wij gaan nemen om deze reductiedoelstelling te gaan behalen.

Onze reductiedoelstelling is gebaseerd op onze relatieve positie binnen de sector die wij bepaald hebben aan de hand van beoordeling van maatregelen van meerdere relaties van Kader Consultancy & Interim B.V. en de beschikbaar gestelde maatregellijst van SKAO. Hieruit blijkt dat wij door onze reeds gerealiseerde maatregelen een relatieve 'middenmoter' zijn binnen de sector.

Wanneer wij onze doelstellingen realiseren verwachten wij onze positie te versterken, maar nog steeds te gelden als 'middenmoter'.

### 3.2 Reductiedoelstelling per jaar per scope

Om uiteindelijk aan de algemene bedrijfsdoelstelling te kunnen voldoen zullen we per jaar en per scope een reductiedoelstelling formuleren.

De reductiedoelstelling voor scope 1 is 1,0% CO<sub>2</sub> reductie per jaar. De reductiedoelstelling heeft betrekking op de materiële emissies: diesel- en benzineverbruik (AdBlue, aardgas). De reductiedoelstelling voor scope 2 is 1,0% minder elektriciteitsverbruik per jaar. Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de meest materiële emissie: Elektriciteitsverbruik.

	2021 is het referentie- jaar	2022 Reductie- doelstelling t.o.v. ref. jaar (1,0%)	2023 Reductie- doelstelling t.o.v. ref. jaar (2,0%)	2024 Reductie- doelstelling t.o.v. ref. jaar (3,0%)	2025 Reductie- doelstelling t.o.v. ref. jaar (4,0%)	2026 Reductie- doelstelling t.o.v. ref. jaar (5,0%)
Omzet- percentage	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Scope 1</b>	206,8	204,7	202,7	200,6	198,5	196,5
<b>Scope 2</b>	7546 kWh	7471	7395	7320	7244	7169
<b>Totaal</b>	206,8	204,7	202,7	200,6	198,5	196,5

T.o.v. de normalisering per omzetpercentage.

## 4. Plan van Aanpak

### 4.1 *Maatregelen scope 1*

Om te kunnen voldoen aan de reductiedoelstelling voor 2025 zullen we verschillende maatregelen gaan nemen.

#### 1. Duurzamer machinepark

Deze maatregel heeft voornamelijk betrekking op het reduceren van diesilverbruik. Wij willen met 'groen' inkoopbeleid een CO<sub>2</sub>-reductie bewerkstelligen door bij de inkoop actief te letten op de verbruiksgegevens bij zowel de machines als de bedrijfswagens. Wij verwachten met deze maatregelen een CO<sub>2</sub>-besparing te halen van 0,2% per jaar. De maatregel kost extra manuren om verschillende leveranciers en machines qua verbruik te vergelijken.

#### 2. Gedrag op de projecten

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van diesilverbruik. De maatregel betreft het realiseren van een gedragsverandering onder het personeel op de projecten. Voor deze maatregel is gekozen omdat een ieder binnen Bos Infra Materieel B.V. (voornamelijk project-medewerkers) zijn aandeel moet leveren in CO<sub>2</sub>-besparing. Wij verwachten met deze maatregel een CO<sub>2</sub>-besparing te behalen van ca. 0,2%. Verbeteren van de rijstijl, vermijden van kilometers en onnodig stroomgebruik zijn belangrijke elementen. Deze maatregel zal manuren kosten om een gedragsverandering voor elkaar te krijgen bij de verschillende betrokkenen.

#### 3. Gedrag in de werkplaats

De maatregel heeft betrekking op het reduceren van het diesilverbruik en het gas- en het elektriciteitsverbruik.

De maatregel betreft het realiseren van een gedragsverandering onder het personeel in de werkplaats. Het betreft hier een gedragsverandering t.o.v. het verminderen van draaiuren. Voor deze maatregel is gekozen omdat een ieder binnen Bos Infra Materieel B.V. (in dit geval de werkplaatsmedewerkers) een aandeel moet leveren in CO<sub>2</sub>-besparing. Wij verwachten met deze maatregel een CO<sub>2</sub>-besparing te behalen van ca. 0,2%.

Deze maatregel zal manuren kosten om een gedragsverandering voor elkaar te krijgen bij werkplaatsmedewerkers. Het is de verwachting dat dit ongeveer 8 uur per jaar zal kosten door het houden van toolboxen en een vóór- en nacontrole.

#### 4. Cursus nieuwe rijden

De emissie waarop deze maatregel betrekking heeft is brandstofverbruik van de vrachtwagens en bestelbussen. Voor deze maatregel is gekozen omdat wij denken hiermee aanzienlijk te kunnen besparen. Het nieuwe rijden kan (volgens opgave) een besparing opleveren van ca. 0,4% totaal. Ook wordt GPS middels een black box toegepast voor de besparing en voor de planning.

#### **4.2 Maatregelen scope 2**

##### Groene stroom inkopen

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door het elektriciteitsverbruik.

Deze maatregel is uitgevoerd omdat wij hiermee aanzienlijk besparen. De CO<sub>2</sub>-besparing die zonne-energie en windenergie oplevert ten opzichte van grijze elektriciteit is “rekenkundig” volgens de norm zelfs 100%. De maatregel wordt nu om 1,0% op het verbruik te besparen.

#### **4.3 Doelstelling gebruik van alternatieve brandstoffen en/of groene stroom (2.B.2.)**

In het kader van de hierboven opgestelde doelstellingen, zal de organisatie het komende jaar verder onderzoeken of er alternatieven zijn te vinden in de brandstoffen om de reductiedoelstelling te bewerkstelligen. Zie verder ook de Interne Controle.

## **5. Monitoring en meting**

Elke besparingsmaatregel die wij nemen wordt gemonitord. Hiervoor is een meet- en monitoringssysteem ingericht (zie procedure A.2 van het handboek ‘Managementsysteem voor CO<sub>2</sub>-bewust handelen’). De monitoring en meting van de CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen zal periodiek plaatsvinden. Als een maatregel in de praktijk tegenvalt, kunnen wij beslissen om te stoppen met de maatregel en/of de monitoring.

#### **5.1 Energie Prestatie-Indicatoren (EnPI)**

Om daadwerkelijke sturing op het energieverbruik mogelijk te maken hebben wij een aantal EnPI geformuleerd. EnPI kunnen bestaan uit een parameter (absoluut energiegebruik), energiegebruik per eenheid (bijvoorbeeld werkdag, weekenddag, fabricatieduur, product, ploeg) of een multivariabel model.

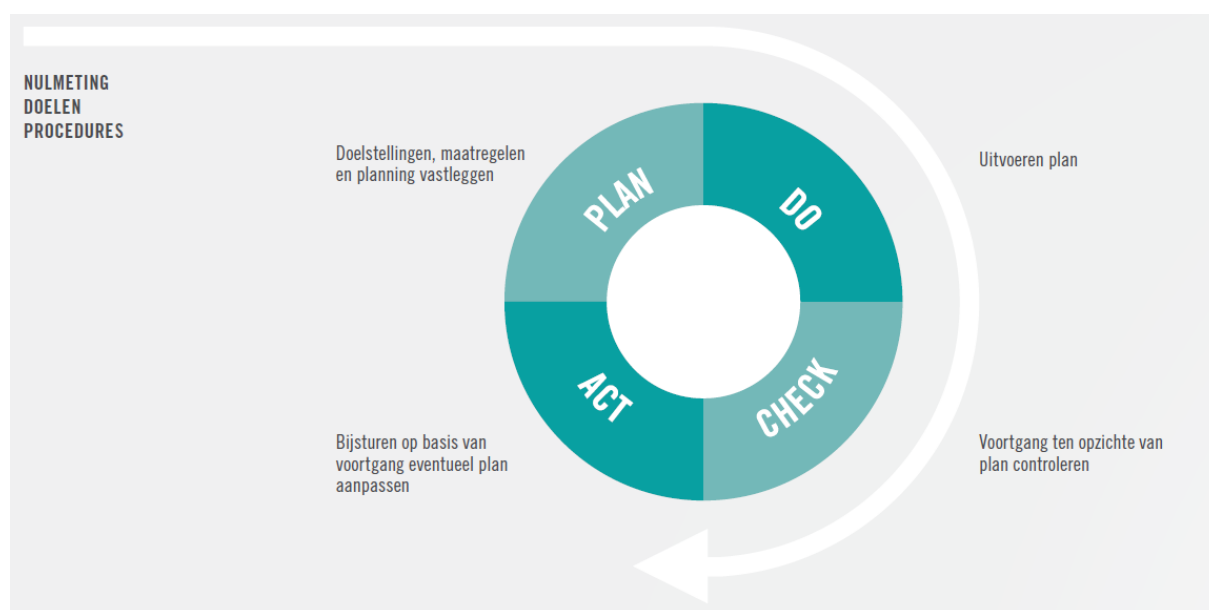
Onderwerp	Registratie	Intervalperiode
Gasverbruik	Gasmeter	Jaarlijks
Elektriciteitsverbruik	Elektrameters	Jaarlijks
Brandstofverbruik	Leverancier	Jaarlijks

Aantoonbaar door middel van nota's / afrekeningen van de leveranciers.

## 6. Periodieke opvolging / voortdurende verbetering

Het formuleren van doelstellingen en het selecteren van besparingsmaatregelen is geen eenmalige actie. Om ervoor te zorgen dat het beleid ook daadwerkelijk onderdeel wordt van de dagelijkse bedrijfsvoering moeten deze activiteiten continu plaatsvinden.

Zo zullen wij gedurende het jaar de reductiemaatregelen uitvoeren, het verbruik registreren, communiceren en de processen in de organisatie periodiek bijwerken en evalueren. Door het doorlopen van de Plan-Do-Check-Act stuurcyclus zorgen wij ervoor dat wij werken aan voortdurende verbetering van onze CO<sub>2</sub>-prestaties.



Minimaal eenmaal per jaar buigt, onder verantwoordelijkheid van de directie, de organisatie zich over het functioneren van het EnMS. De directiebeoordeling vormt samen met de energiebeoordeling mede de input tot voortdurend verbeteren.

## 7. Actieplan: verantwoordelijkheden, taakstellingen en budget

### 7.1 Verantwoordelijkheden

Binnen Bos Infra B.V. is de directie eindverantwoordelijk voor het uitvoeren van het EnMAP binnen het EnMS. De proceseigenaar is de COF. Dat geldt zowel voor de projecten als voor binnen de organisatie.

### 7.2 Actieplan

Nr.	Datum invoer	Actie / doelstelling (SMART formuleren)	Mogelijke CO <sub>2</sub> -reductie of energiebesparing (%)	Benodigde middelen en budget	Verantwoordelijke, eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status	
							Realisatie Communicatie Documentatie	Datum
1.	2017	Onderzoek overstappen op groene stroom	-100% scope 2	Inkoop	Directie, destijds leverancier Eneco	2021	Gerealiseerd	01/01/21
2.	2017	Personeel instrueren bij het zuinig gebruik van middelen	- 1% reductie	Stationair draaien verminderen / training Het nieuwe rijden / toolbox	Directie / COF	2025	Continueren	
3.	2017	Deelname aan initiatief (zie Sector- en Keten-initiatief)	- 1% reductie	SKI budget beschikbaar en de benodigde tijd van de COF	Directie / COF	2025	Continueren	
4.	2017	Lichtkoepels verder te onderzoeken	-10% scope 2	Geen toegevoegde waarde, geen budget	Directie / COF	2017	Afvoeren	16/01/18